

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

PUB-NO: DE003522855A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3522855 A1

TITLE: Acupuncture needle

PUBN-DATE: March 13, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

| NAME          | COUNTRY |
|---------------|---------|
| STEIN, ERHARD | DE      |

ASSIGNEE-INFORMATION:

| NAME                           | COUNTRY |
|--------------------------------|---------|
| AKUMED HANDELSGESELLSCHAFT FUE | DE      |

APPL-NO: DE03522855

APPL-DATE: June 26, 1985

PRIORITY-DATA: DE03522855A ( June 26, 1985)

INT-CL (IPC): A61H039/08

EUR-CL (EPC): A61H039/08

US-CL-CURRENT: 128/907, 606/189

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> Acupuncture needle having a plastic handle (3) surrounding the rear needle end (2). This rear needle end (2) is corrugated, thickened or roughened in order to achieve reliable, secure embedding in the handle (3). The handle (3) has an indentation (4) toward its middle. A

dispensing container (12) holds the acupuncture needles in a fan-shaped arrangement. <IMAGE>



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑳ Aktenzeichen: P 35 22 855.5  
㉔ Anmeldetag: 26. 6. 85  
㉕ Offenlegungstag: 13. 3. 86

Behördeneigentum

DE 3522855 A1

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

㉑ Anmelder:

akumed Handelsgesellschaft für Medizin und  
Technik mbH, 8900 Augsburg, DE

㉒ Vertreter:

Zipse, E., Dipl.-Phys., 7570 Baden-Baden; Habersack,  
H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München

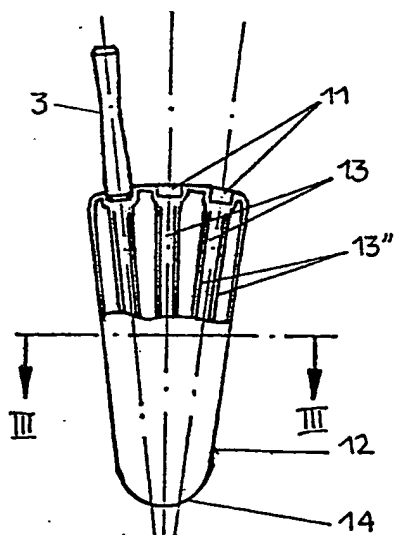
㉓ Erfinder:

Stein, Erhard, 8900 Augsburg, DE

Rechercheantrag gem. § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt

㉔ Akupunkturnadel

Akupunkturnadel mit einem das hintere Nadelende (2) umschließenden Kunststoff-Handgriff (3). Dieses hintere Nadelende (2) ist gewellt, verdickt oder aufgerauht, um eine feste und sichere Einbettung im Handgriff (3) zu erzielen. Der Handgriff (3) weist zur Handgriffmitte hin eine Einbuchtung (4) auf. Ein Spenderbehälter (12) hält die Akupunkturnadeln in fächerförmiger Anordnung.



DE 3522855 A1

Kemnatenstraße 49, D-8000 München 19  
Telefon (089) 17 01 86, Telex (07) 81 307

beim Europäischen Patentamt  
zugelassene Vertreter

3522855

akumed Handelsgesellschaft  
für Medizin und Technik mbH  
8900 Augsburg

20. Juni 1985  
AM 04

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Akupunkturnadel mit einem das hintere Nadelende umschließenden Kunststoff-Handgriff,  
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß das hintere,  
in den Kunststoff-Handgriff (3) eingebettete Nadelende  
5 (2) gewellt, verdickt, aufgeraut oder dergleichen ist  
und daß der Handgriff (3) von dem im Nadel-Einbettungsbe-  
reich dickeren Handgriffende zur Handgriffmitte hin eine  
Einbuchtung (4) aufweist.

2. Akupunkturnadel nach Anspruch 1,  
10 dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß die Handgriff-  
oberfläche aufgeraut ist.

3. Akupunkturnadel nach Anspruch 1 oder 2,  
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß der Handgriff  
(3) rotationssymmetrisch ausgebildet ist, mit einer ersten  
15 Zylinderfläche (5) größeren Durchmessers im Nadel-Einbet-  
tungsbereich, einer sich zur Handgriffmitte verjüngenden  
ersten Kegelstumpffläche (6), einer zweiten Zylinderfläche  
(7) kleineren Durchmessers im Bereich der Handgriffmitte  
und mit einer sich zum Handgriffende erweiternden zweiten  
20 Kegelstumpffläche (8).

4. Akupunkturnadel nach Anspruch 3,  
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß die erste Kegel-  
stumpffläche (5) länger als die zweite Kegelstumpffläche  
(8) ist.

5. Akupunkturnadel nach Anspruch 3 oder 4,  
g e k e n n z e i c h n e t durch abschließende Konusflächen (9,10) an den beiden Handgriffenden.

6. Akupunkturnadelset mit Akupunkturnadeln nach  
5 einem der Ansprüche 1 bis 5,  
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß zwei oder mehr  
Akupunkturnadeln in fächerförmiger Anordnung in Aufnahme-  
öffnungen eines Spenderbehälters (12) aufgenommen sind,  
in welchen Aufnahmeöffnungen das vordere Handgriffende  
10 der Akupunkturnadeln durch einen Reib-, Klemm- oder  
Schnappsitz festgehalten ist.

7. Akupunkturnadelset nach Anspruch 6,  
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß koaxial zu den  
Aufnahmeöffnungen (11) Hülsen, Kanäle (13) oder dergleichen  
15 zur Führung und zum Schutz der Nadeln (1) innerhalb des  
Spenderbehälters (12) ausgebildet sind.

8. Akupunkturnadelset nach Anspruch 7,  
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß der Spenderbe-  
hälter (12) aus einem oberen und einem unteren Kunststoff-  
20 Spritzgußteil (12',12'') zusammengesetzt ist und daß in  
dem einen den Reib-, Klemm- oder Schnappsitz definierende  
Zylinderhalbschalen und daran anschließend je einen Füh-  
rungskanal (13) für eine Akupunkturnadel (1) definierende  
Doppelrippen (13'') und in dem anderen, den Sitz vervoll-  
25 ständige Zylinderhalbschalen sowie daran anschließende,  
die Führungskanäle (13) abschließende Einzelrippen (13')  
ausgebildet sind.

9. Akupunkturnadelset nach einem der Ansprüche 6  
bis 8,  
30 dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß der Spenderbe-  
hälter (12) eine kreissektorförmige Außenkontur mit einer  
Abrundung (14) an der Sektorspitze besitzt.

# AKUPUNKTURNADEL

Die Erfindung betrifft eine Akupunktur-  
nadel mit einem das hintere Nadelende umschließenden Kunststoff-Handgriff.

Zum sicheren Setzen einer Akupunktur-  
nadel ist es erforderlich, daß diese mit dem Handgriff sicher gehalten  
5 und geführt werden kann. Die bisher üblichen, relativ kur-  
zen zylindrischen Kunststoff-Handgriffe mit glatter Außen-  
oberfläche erfüllen dieses Erfordernis nur bedingt. Da  
die Akupunktur-  
nadeln gewöhnlich nach einmaligem Gebrauch  
weggeworfen werden, ist es erforderlich, die Akupunktur-  
10 nadeln in Verpackungseinheiten anzubieten, in denen gleich  
mehrere Akupunktur-  
nadeln zu Sets zusammengefaßt sind. Hier-  
zu ist es bekannt, mehrere Akupunktur-  
nadeln in paralleler  
Anordnung durch einen an die hinteren Enden der Kunststoff-  
Handgriffe angegossenen Querbalken miteinander zu einer  
15 Einheit zu verbinden. Eine Einschnürung zwischen dem Quer-  
balken und den Nadelhandgriffen erlaubt, daß durch Hin-  
und Herbiegen oder durch Verdrehen eine benötigte Akupunk-  
turnadel abgetrennt werden kann. Nachteilig dabei ist,  
daß man sich bei dieser Prozedur des Abtrennens leicht  
20 an den Nadeln verletzen kann. Nicht selten kommt es auch  
vor, daß man beim reißenden Abtrennen am Handgriff ab-  
rutscht und dabei die Nadel aus dem Handgriff herauszieht,  
die bei den bekannten Akupunktur-  
nadeln nur mit einem glat-  
ten und gerade Ende in den Handgriff eingebettet ist. In  
25 jedem Fall wird aber beim Abtrennen einer Akupunktur-  
nadel auch die Sterilität der verbleibenden Akupunktur-  
nadeln beeinträchtigt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Aku-  
punkturnadel zu schaffen, die sicher gehalten und geführt  
30 und damit exakt gesetzt werden kann. Außerdem soll mit

der Erfindung ein Akupunkturset geschaffen werden, der eine sterile Aufnahme der Nadeln gewährleistet und eine bequeme Entnahme der benötigten Akupunkturnadel erlaubt.

Die gestellte Aufgabe wird mit einer Akupunkturnadel  
5 bzw. mit einem Akupunkturnadelset gelöst, wie sie durch die Ansprüche 1 und 6 gekennzeichnet sind. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Die Akupunkturnadel nach der Erfindung hat einerseits eine verbesserte Einbettung des hinteren Nadelendes  
10 im Kunststoff-Handgriff, so daß im wesentlichen ausgeschlossen ist, daß sich Nadel und Handgriff voneinander trennen, was insbesondere während des Setzens der Nadel lästig wäre und zu Verletzungen führen könnte. Durch eine verbesserte Handgriffausbildung ist andererseits ein si-  
15 cheres Führen der Akupunkturnadel möglich, eine Voraussetzung für exaktes Setzen der Nadel.

In dem Akupunkturnadelset sind die Nadeln in fächerförmiger Anordnung in Aufnahmeöffnungen eines Spenderbehälters aufgenommen. Damit liegen die Nadeln steril und ge-  
20 schützt innerhalb des Spenderbehälters, während die fächerförmig abgespreizten Handgriffe leicht ergriffen werden können, um die benötigte Nadel aus dem Behälter herauszu-  
ziehen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand beigefügter  
25 Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen  
Fig. 1 eine teilweise geschnittene Seitenansicht einer Akupunkturnadel nach der Erfindung;  
Fig. 2 eine teilweise geschnittene Draufsicht eines Akupunkturnadelsets nach der Erfindung; und  
30 Fig. 3 einen Querschnitt entlang der Linie III-III in Fig. 2.

Die Akupunkturnadel nach Fig. 1 besteht aus einer Nadel 1 und aus einem das hintere Nadelende 2 umschließenden Kunststoff-Handgriff 3. Damit dieses hintere Nadelende  
35 2 sicher in dem Handgriff 3 aufgenommen ist und nicht her-



ausgezogen werden kann, ist dieses hintere Nadelende 2, wie dargestellt, gewellt ausgebildet. Stattdessen könnte das Nadelende auch aufgerauht oder mit einer Verdickung versehen sein.

5           Der auf das hintere Nadelende 2 aufgespritzte Kunststoff-Handgriff 3 verjüngt sich von dem im Nadel-Einbettungsbereich dickeren Handgriffende zur Handgriffmitte hin, wonach er sich zum hinteren Handgriffende wieder erweitert, so daß im Bereich der Handgriffmitte eine den  
10 Fingerkuppen des Benutzers angepaßte Einbuchtung 4 gebildet ist. Zusätzlich kann die Handgriffoberfläche aufgerauht sein, so daß die Akupunkturnadel vom Benutzer sicher gehalten und geführt werden kann.

          Der Handgriff 3 ist rotationssymmetrisch ausgebildet, mit einer ersten Zylsinderfläche 5 größeren Durchmessers im Nadeleinbettungsbereich, einer sich zur Handgriffmitte verjüngenden ersten Kegelstumpffläche 6, einer zweiten Zylinderfläche kleineren Durchmessers 7 im Bereich der Handgriffmitte und mit einer sich zum Handgriffende  
20 erweiterenden zweiten Kegelstumpffläche 8. Die erste Kegelstumpffläche 5 ist dabei länger als die zweite Kegelstumpffläche 8 ausgebildet, wodurch die Einbuchtung 4 etwas von der Handgriffmitte zum hinteren Handgriffende verlagert ist. Dadurch erfolgt der Angriff der Fingerspitzen weiter  
25 hinten am Handgriff, so daß die Sicht des Anwenders zur Nadelspitze nicht behindert ist. An den beiden Handgriffenden ausgebildete, abschließende Konusflächen 9 und 10 verbessern weiterhin die Handhabung, indem keine störenden Kanten vorhanden sind.

30           Zwei oder mehr Akupunkturnadeln, im dargestellten Fall drei Akupunkturnadeln, sind gemäß Figuren 2 und 3 in fächerförmiger Anordnung in Aufnahmeöffnungen 11 eines Spenderbehälters 12 aufgenommen. In diesen Aufnahmeöffnungen 11 ist das vordere Handgriffende der Akupunkturnadeln  
35 durch Zusammenwirken der vorderen Handgriff-Zylinderfläche

5 mit der zylindrischen Außenwand der Aufnahmeöffnung 11 durch einen Reib-, Klemm- oder Schnappsitz festgehalten. Koaxial zu den Aufnahmeöffnungen 11 sind innerhalb des Spenderbehälters 12 Hülsen, Kanäle 13 oder dergleichen zur Führung und zum Schutz der Nadeln ausgebildet.

Der Spenderbehälter ist, wie aus Figur 3 ersichtlich, aus einem oberen und einem unteren Kunststoff-Spritzgußteil 12' bzw. 12" zusammengesetzt. Die Verbindung beider kann durch eine Schnappverbindung, durch Kleben oder dergleichen erfolgen. Das obere Kunststoff-Spritzgußteil 12' ist zweckmäßig aus durchsichtigem Kunststoff, um die Nadel von außen sehen zu können.

In den beiden kreissektorförmig ausgebildeten Kunststoff-Spritzgußteilen 12' und 12" sind in gleichmäßigen Abständen am äußeren Kreisbogenrand verteilt in radialer Ausrichtung Zylinderhalbschalen ausgebildet, die zusammengesetzt den Reib-, Klemm- oder Schnappsitz definieren. Die Führungskanäle 13 sind dadurch gebildet, daß im unteren Kunststoff-Spritzgußteil 12" Doppelrippen 13" und im oberen Kunststoff-Spritzgußteil 12' den Zwischenraum zwischen den Doppelrippen abdeckende Einzelrippen 13' ausgebildet sind.

Die kreissektorförmige Außenkontur des Spenderbehälters ist an der Sektorspitze mit einer Abrundung 14 versehen, um die Handhabung des Spenderbehälters zu verbessern.

2500

. 7 .

Nummer:  
Int. Cl.<sup>4</sup>:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

35 22 855  
A 61 H 39/08  
26. Juni 1985  
13. März 1986

Fig. 1

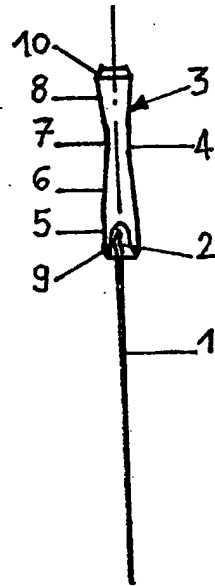


Fig. 2

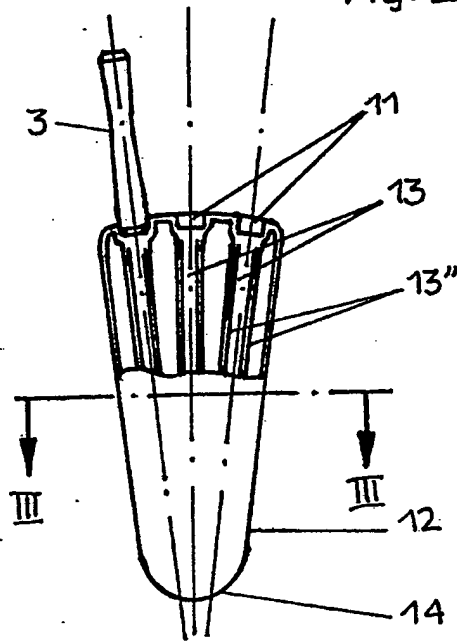


Fig. 3

